

MANUAL DE SERVICIO Frigorífico PARA EXPORTACIÓN 2011

1	Especificaciones

1-1) Piezas especificas para países específicos

Articulo No.	Modelo	Destino	Generador (Voltage-ac/HZ)	Cable de alimentación	Volumen Interno (Litros) (por CONVENIN 3193)
1.	HRF-319	VENEZUELA (VE)	115 / 60	J2 (Tipo EE.UU.)	305

1-2) Producto

Modelo		HRF-319
Clasificación		2 Puertas Sin Congelador
Control de temperatura		Termostato
Sistema de descongelación		Automático
Drenaje		Automático (Calor por transferencia desde el compresor)
Evaporador		Bobina de aluminio con unión
Condensador		Condensador de tubería
Aislamiento	Armario	Espuma de poliuretano rígida (Ciclopentano)
	Puerta del congelador	Espuma de poliuretano rígida (Ciclopentano)
	Puerta del refrigerador	Espuma de poliuretano rígida (Ciclopentano)
Refrigerante		HFC-134a
Carga de refrigerante (g.)		120
Dimensiones generales (LxFxA (mm.)		595 x 638 x 1,612.5
Dimensiones de embalaje (LxFxA (mm.)		651 x 730 x 1,721
Peso neto (kg.)		64.0
Peso bruto (kg.)		71.0

1-3) Caracteristicas del termostato

MODELO	WPF7.5K-108-011
Datos técnicos	250VAC 50Hz 5(4)A 200 000ciclos
Normativa	EN 60730-1:00+A11:02
	EN 60730-2-9:02+A1:03-A11:03

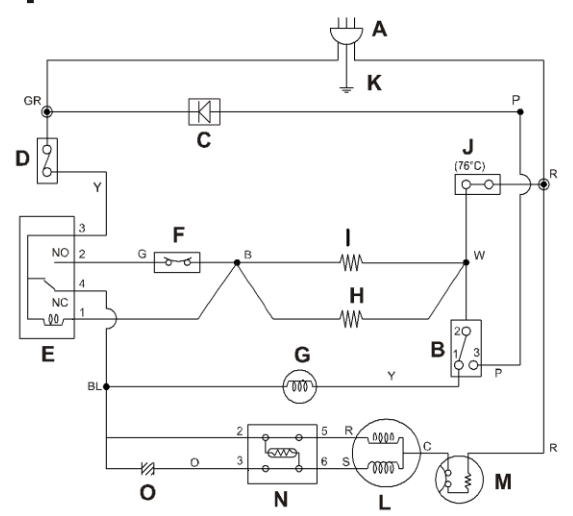
1-4) Piezas Eléctricas

1-4-1) MODELO HRF319

Compressor	Modelo	C-BF120L2Z
	Rango de la fuente de alimentación	115-127 V / 50-60 Hz
Relé de arranque		PTH7M100MD2
Protector de sobrecarga		4TM317RHBYY-53
Condensador de arranque		-
Condensador de Funcionamiento		12 µF / 180-200 VAC
Luz interior		LED110 V / 1W

2	Diagrama del cableado

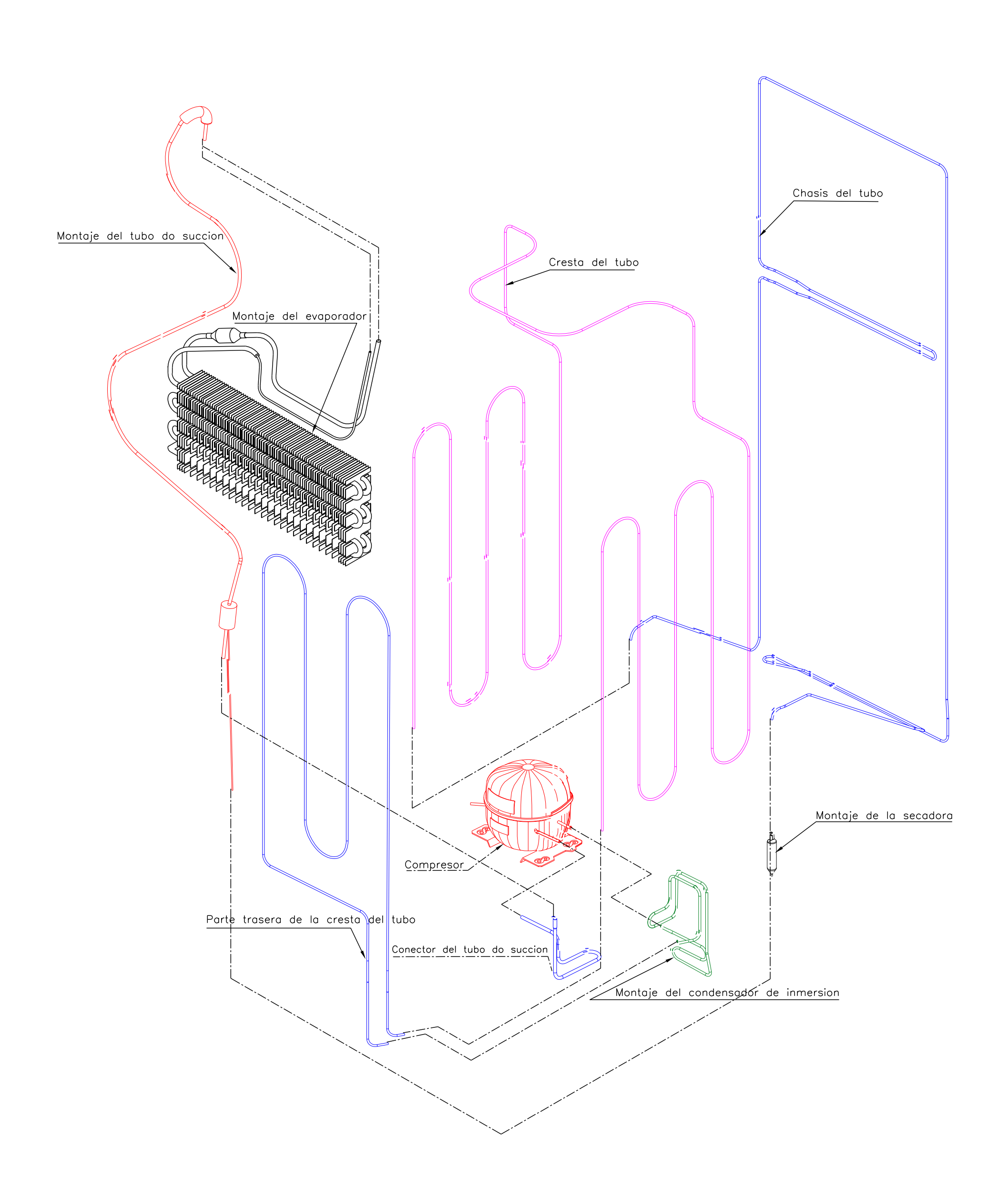
Este productoestá diseñac o
sólo para instalación a utónoma



A : cable de alimentación B : interruptor de puerta C : LED lámpara
D : termostato E : contador de descongelación
F : térmico bimetálico G : ventilador del motor H : calenrador de drenaje
I : calentador de descongelacón J : fusible térmico (76ºC)
K : tierra L : Compresor M : protector de sobrecarga
N : PTC thermistor O : ejecución capacitor

HECHO EN TAILANDIA

3 Diagrama del Cableado



4 Solución de problemas

4-1) Modelo HRF319 (VENEZUELA)

Nombre de la	Imagen	Comprobar el método y el criterio			
Compresor		Medir la resistencia con un probador. (Temperatura ambiente : Temperatura ambiente 20°C)			
		Modelo		Cableado	Cableado auxiliar
		C-BF120L2Z	Normal	4.752 Ω (Aprox.)	5.899 Ω (Aprox.)
			Anormal	Abierto(∞ Ω) o Cortocircuitado (0 Ω)	
Relé de arranque		Medir la resistencia con un probador. (Temperatura ambiente : Temperatura de la habitación 250◦C)			
		Modelo	PTH7M100MD2		
		Normal	10 Ω (Aprox.)		
		Anormal	Abierto(∞Ω) o Cortocircuitado (0Ω)		
Protector de sobrecarga		Medir la resistencia con un probador. (Temperatura ambiente : Temperatura de la habitación 250°C)			
		Modelo	4TM 317RHBYY-53		
		Normal	Menos que 1 Ω (Aprox.)		
		Anormal	Abierto(∞Ω) o Cortocircuitado (0Ω)		
Condensador de funcionamiento		Medir la resistencia con un probador. (Temperatura ambiente : Temperatura de la habitación 250°C)			
		Modelo	12 µF / 180-200 VAC		
		Normal	Abierto(∞Ω)		
		Anormal	Cortocircuitado (0Ω)		
Tiempo de descongelación		Medir la resistencia con un probador. (Temperatura ambiente : Temperatura de la habitación 250°C)			
		Modelo	TMDFX05ZB1		
		Normal	Abierto(∞Ω)		
		Anormal	Cortocircuitado (0Ω)		

5	Reposición de las Piezas

- Desenchufar el cable de alimentación antes de la reparación.

1. **Modelo** : HRF319

Nombre de la Pieza	Procedimiento	
Aspa del ventilador. 		
1. Retirar la bandeja F. 	2. Ajustar el mando del termo F a posición "Mín." 	3. Sacar el mando del termo F.
4. Extraer la tapa de la cubierta. 	5. Aflojar los tornillos de la Cubierta FF. 	6. Soltar el bloqueo de la cubierta FF.
7. Levantar la cubierta FF. 	8. Extraer el muelle 	9. Levantar el muelle. 

10. Sacar el aspa del motor del ventilador.

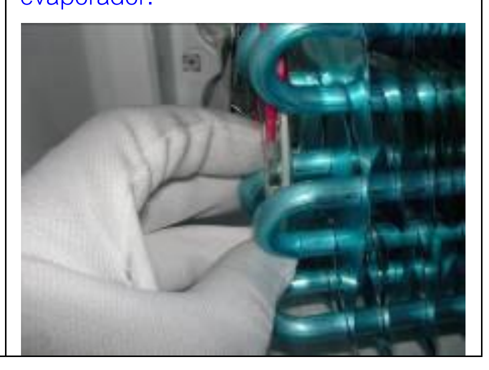


11. Una vez repuesto el aspa del ventilador, invertir los pasos arriba indicados.

Nombre de la Pieza	Procedimiento	
Motor del ventilador. 	- Seguir los pasos 1-10 para reemplazar el aspa del ventilador.	
1. Aflojar los tornillos de la placa del motor MTG.  	2. Presionar la placa del motor MTG para desbloquear.  	3. Levantar la placa del motor MTG
4. Mover la placa del motor MTG hacia un lado	5. Quitar el enchufe del motor del ventilador.  	6. Sostener el terminal a continuación extraer el cable del motor del ventilador. 
7. Aflojar los tornillos de la cubierta A. 	8. Extraer la cubierta A de la placa del motor MTG. 	9. Sacar el motor del ventilador de la placa del motor MTG. 

10. Una vez repuesto el motor de ventilador, invertir los pasos arriba indicados.

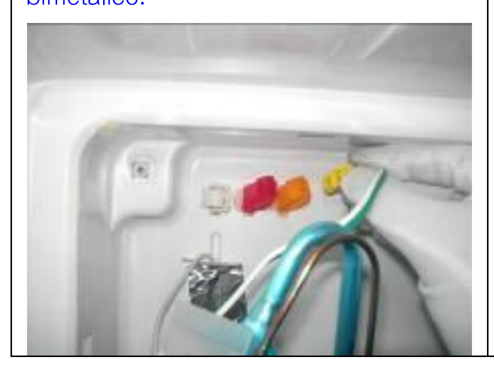
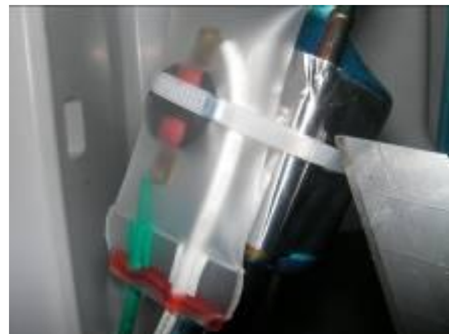
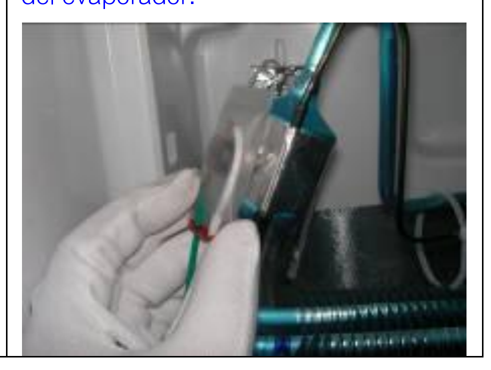
Nombre de la Pieza	Procedimiento	
Calentador del tubo de cristal. 	- Seguir los pasos 1-7 para reemplazar el aspa del ventilador. - Seguir los pasos 1-5 para reemplazar el motor del ventilador.	
1. Sacar el enchufe del calentador del tubo de cristal. 	2. Sacar el enchufe del calentador del tubo de cristal. 	3. Retirar la cinta de aluminio que cubre la cubierta eléctrica. 
4. Sostenga lveantar el evaporador 	5. Sostener el calentador del tubo do cristal con el conector de goma 	6. Una vez remplazado el conector de goma. Invertir los pasos arriba.

<table>
<tr><td>Nombre de la Pieza
Fusible térmico.
</td><td colspan="2">Procedimiento
- Seguir los pasos 1-7 para reemplazar el aspa del ventilador.
- Seguir los pasos 1-5 para reemplazar el motor de ventilador.
- Seguir los pasos 1-2 para reemplazar el calentador del tubo de cristal.</td></tr>
<tr><td>1. Sacar el enchufe el fusible térmico.
</td><td>2. Cortar la atadura del cable del tubo del evaporador.
</td><td>3. Extraer el fusible térmico del tubo del evaporador.
</td></tr>
</table>

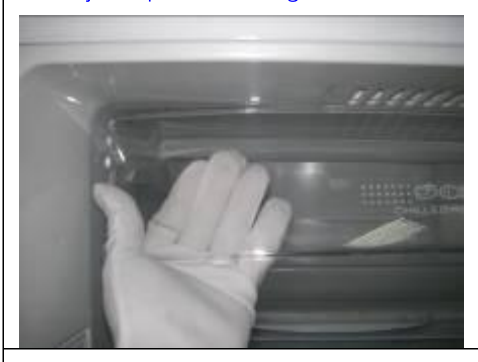
4. Una vez remplazado el fusible térmico. Invertir los pasos arriba indicados.

<table>
<tr><td>Nombre de la Pieza

Térmico Bimetalico.
</td><td colspan="2">Procedimiento

- Seguir los pasos 1-7 para reemplazar el aspa del ventilador.
- Seguir los pasos 1-5 para reemplazar el motor de ventilador.
- Seguir los pasos 1-2 para reemplazar el calentador del tubo de cristal.
- Seguir el paso 1 para reemplazar el fusible térmico.</td></tr>
<tr><td>1. Sacar el enchufe del térmico bimetalico.
</td><td>2. Cortar la atadura del cable del tubo del evaporador.
</td><td>3. Extraer el térmico bimetálico del tubo del evaporador.
</td></tr>
</table>

4. Una vez remplazado el térmico bimetálico. Invertir los pasos arriba indicados.

Nombre de la Pieza	Procedimiento	
Lámpara LED. 		
1. Aflojar la puerta del frigorífico. 	2. Extraer la puerta del frigorífico. 	3. Extraer todas las bandejas. 
4. Extraer el cajón. 	5. Extraer la bandeja del cajón. 	6. Extraer la cubierta del deoderization de iones. 
7. Aflojar los tornillos de la protección de la luz D. 	8. Extraer la protección de la luz del montaje del multi tubo. 	9. Aflojar el bloqueo de la lámpara LED. 

10. Sacar la funda del conector.	11. Separar las cubiertas del conector una por una.	12. Extraer el enchufe de la lámpara LED.
		

13. Una vez remplazada la lámpara LED. Invertir los pasos arriba indicados.

Nombre de la Pieza

Termostato.



Procedimiento

- Seguir los pasos 1-12 para reemplazar la lámpara LED.

1. Sacar el enchufe del termostato.





2. Extraer la tapa de la cubierta.



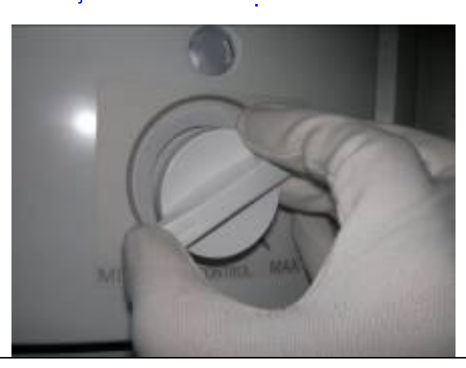
3. Aflojar los tornillos del montaje de multi tubo.



4. Girar el mando térmico D a la posición “Min”.



5. Sacar el mando térmico D del montaje del multi tubo.



6. Aflojar el montaje del multi tubo.

7. Sacar el montaje del multi tubo.



8. Extraer la cinta de papel del aislante.



9. Aflojar el bloqueo del montaje del multi bubo.



10. Separar el aislamiento del multi tubo uno por uno.





11. Extraer la cinta de papel del multi tubo.

12. Aflojar los tornillos de la funda Térmica FF.



13. Extraer la cubierta de la funda térmica.

14. Sacar el termostado de la funda térmica.



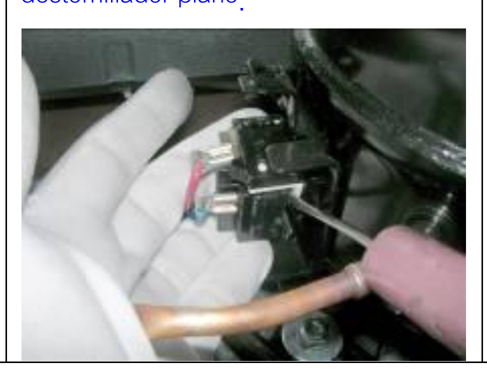
15. Sacar el termostado de la funda térmica.



16. Sostener el terminal a continuación extraer los cables del termostato.

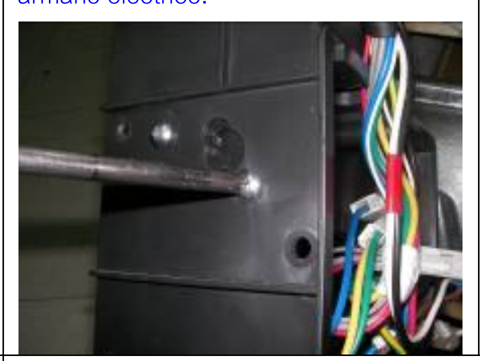


17. Una vez remplazado el termostato. Invertir los pasos arriba indicados.

Nombre de la Pieza	Procedimiento	
Relé de arranque 		
1. Extraer la pinza de la bandeja de drenaje. 	2. Sacar la bandeja de drenaje.  	3. Aflojar la pinza de sujeción de la cubierta del relé.
4. Extraer la cubierta del relé.	5. Nivelar el relé de arranque con un destornillador plano. 	6. Sostener el terminal a continuación extraer los cables del relé de arranque 

7. Una vez remplazado el relé de arranque. Invertir los pasos arriba indicados.

Nombre de la Pieza	Procedimiento	
Protector de sobrecarga. 	- Seguir los pasos 1-5 para remplazar el relé de arranque.	
1. Retire el protector de sobrecarga 	2. Sostener el terminal a continuación extraer los cables del relé de arranque 	3. Una vez reemplazado el protector , invertir los pasos arriba indicados .

Nombre de la Pieza	Procedimiento	
Temporizador. 		
1. Aflojar los tornillos que sostienen el montaje del armario eléctrico. 	2. Extraer el montaje del armario eléctrico 	3. Aflojar los tornillos que sostienen la cubierta de la funda eléctrica. 
4. Separar cada montaje de armarios eléctricos. 	5. Aflojar los tornillos que sostienen el armario eléctrico. 	6. Extraer el temporizador. 
7. Sacar el enchufe drl temporizador. 	8. Una vez reemplazado el temporizador, invertir los pasos arriba indicados.	

Nombre de la Pieza	Procedimiento	
Condensador de funcionamiento. 	- Seguir los pasos 1-4 para reemplazar el temporizador.	
1. Extraer el condensador de funcionamiento 	2. Sostener el terminal receptor, después sacar los cables del condensador. 	3. Una vez reemplazado el condensador , invertir los pasos arriba